Le Monde
ARGENT

Mode d'emploi pour « verdir » sa maison

Mettre son logement aux nouvelles normes thermiques représente un investissement de plusieurs dizaines de milliers d'euros

Une maison basse consommation Trecobat, édifiée dans l'Aber Vrac'h (Finistère), de 121 m². Pour 167 500 euros.

L'une des premières maisons dite « passive » du programme les Hauts de Feuilly (Rhône), construite par le promoteur MCP et l'architecte Thierry Roche.

La « Villa Soleil », située dans la Drôme labellisée Effinergie, coûte 1 euro par jour pour le chauffage et l'eau chaude.

Cette ancienne porcherie près de Montauban (Tarn-et-Garonne) a été transformée par APV Architecteurs en une maison économe. DR

Le Monde
ARGENT

Pour faire des économies, il faut commencer par investir. Ce paradoxe n'a pas échappé aux *propriétaires soucieux de* mieux isoler leur logement ou d'y installer des systèmes économes en énergie et moins polluants. Les pionniers ont essuyé quelques plâtres et fait les frais d'un manque d'information. Après la hausse du coût de l'énergie au cours de l'été 2008, l'insistance des installateurs de chauffe-eau solaires, de chaudières à condensation ou de pompes à chaleur à vendre des équipements parfois mal adaptés ont aussi provoqué des déceptions.

Depuis quelques mois, des groupements d'industriels associés à des fédérations de constructeurs ou d'architectes mettent en place des offres globales qui commencent par un diagnostic thermique de l'existant. Des prescripteurs comme GDF-Suez et EDF proposent également ce type d'interventions à travers des artisans agréés.

« Il ne sert à rien de chauffer pour moins cher si la maison est une passoire », justifie Pierre Hérant, chef du département bâtiment et urbanisme de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. Les travaux d'isolation des fenêtres, des portes, des combles sont les plus urgents à entreprendre et pas les plus chers. Une fois la maison calfeutrée, il est souvent possible de conserver sa chaudière et ses radiateurs. Mais ces solutions ne concernent « que » les 13 millions de maisons individuelles. Rien de tel pour les logements collectifs à l'exception des immeubles de logements sociaux détenus par un seul bailleur.

Un lourd chantier

Dans le cas des copropriétés, les syndics auront fort à faire pour pousser des copropriétaires, déjà très sollicités, à se lancer dans de nouveaux travaux coûteux. Dans le cas des logements locatifs privés qui représentent 21 % du parc résidentiel, la question est encore plus épineuse car les travaux financés par les propriétaires bailleur profiteront d'abord au locataire.

Trois groupements proposent ce genre de démarche. Phénix Evolution se targue d'une expérience d'une vingtaine d'années de rénovation des maisons du groupe Geoxia aujourd'hui réorientée, via le projet ODMIR4, vers la question des économies d'énergie.

Les « Architecteurs », un collectif d'architectes rebaptisés pour l'occasion les « Améliorateurs », proposent la solution Adelie pour tous types de maisons y compris les bâtisses anciennes.

Enfin, l'Union nationale des syndicats français d'architectes (Unsfa) se focalisera, à travers son projet MYTECH, sur les maisons construites entre 1950 et 1975, *« les pires, car vite et mal construites à une époque où le pétrole n'était pas cher et semblait inépuisable »*, considère François Pellegrin président d'honneur de l'Unsfa et porteur du projet.

L'ambition vise à réduire de 30 % la consommation énergétique de ces logements et les hisser de plusieurs degrés sur l'échelle graduée de A à G des étiquettes énergétiques. *« Il est assez facile de gagner deux échelons,* explique Olivier de Lattre directeur du développement de Phénix Evolution. *Ensuite, tout dépend des équipements installés. Nous avons démontré qu'il est possible de passer de G à B, c'est-à-dire d'une consommation de chauffage de plus de 450 euros par an à moins de 90. »*

Les depenses correspondantes se chiffreront souvent à plusieurs dizaines de milliers d'euros. *« Il est très difficile d'annoncer un prix moyen,* estime Jean-Pierre Bosquet, le président de la Compagnie des architecteurs. *Les maisons sont toutes différentes et n'ont pas été entretenues de la même manière. Il faut compter au moins 30 000 euros si la maison n'a connu aucun chantier d'amélioration depuis sa construction, 20 000 sinon. »*

Les bureaux d'études conseillent de commencer par un diagnostic thermique. Le plus simple consiste à changer ses fenêtres voire ses portes afin de diminuer les déperditions de chaleur à travers les vitres et les huisseries. Il faut compter 700 à 800 euros par fenêtre en choisissant le PVC, le matériau le moins cher, plus de 1 000 si le cadre est en aluminium, plus discret. L'isolation des combles à l'aide de laine de verre ou de ouate de cellulose doublée d'une plaque de plâtre (20 à 60 euros par mètre carré) est indispensable puisque le toit est jugé responsable de plus de 30 % des fuites thermiques.

Isolation globale

L'isolation globale peut se faire par l'extérieur ou l'intérieur. Dans le premier cas, il ne s'agit ni plus ni moins que de reconstruire une façade en doublant les murs de plaques de polystyrène formant une nouvelle enveloppe recouverte d'enduit (110 euros le mètre carré hors échafaudage). Outre le fait que cette solution n'est possible que sur des maisons récentes en parpaing, *« les entreprises françaises ne maîtrisent pas encore vraiment cette technique plutôt recommandée pour des immeubles »*, estime Thomas Villard directeur général du bureau d'études thermique Bastide et Bondoux installé à Lyon.

L'isolation par l'intérieur n'est pas plus simple car elle oblige à casser les murs pour les épaissir d'un nouvel isolant, repenser la plomberie et l'électricité et, une fois les travaux achevés, refaire la décoration intérieure en perdant un peu de surface. L'installation des « systèmes » de chauffage (pompe à chaleur, chaudière à condensation...) doit être pensée une fois la maison rendue plus étanche. Les calculs sont délicats, car des équipements sous-dimensionnés seront inefficaces et réclameront un complément de fioul, de gaz ou d'électricité en cas de coup de froid. S'ils sont surdimensionnés, ils risquent de tomber en panne de sous-régime.

Le recours à la géothermie n'est guère envisageable dans ces chantiers de rénovation car elle suppose de ravager le jardin. Quant aux panneaux solaires, ils doivent, pour constituer un investissement rentable, être intégrés et non pas juste posés sur la couverture ce qui implique de refaire le toit. ■

Catherine Sabbah

Le Monde
ARGENT

Un large éventail d'aides financières pour inciter les ménages à s'équiper

Aucune obligation réglementaire ne contraint pour l'instant les propriétaires à améliorer les performances énergétiques des logements anciens

Inciter plutôt qu'obliger, aller vite et convaincre les ménages que les dispositifs mis en place vont les aider pour de bon.

Philippe Pelletier, ancien président de l'Agence de l'amélioration de l'habitat croit en ces méthodes d'application du plan Grenelle bâtiment, dont il est désormais le pilote. « *Nous entamons une course de fond à laquelle chacun doit participer sans attendre de voir ce que va faire son voisin* », explique-t-il.

Il faut aussi que l'argent soit disponible pour financer les projets et que les industriels s'engagent sur des garanties ou des contrats de performance susceptibles de justifier les efforts financiers des ménages ou de la collectivité.

Aucune obligation réglementaire ne contraint pour l'instant les propriétaires de logements anciens. Mais les ménages désirant acheter un logement exemplaire ou se lancer dans des travaux pour améliorer les performances thermiques de leur habitation peuvent bénéficier d'un éventail assez fourni de mesures allant de la réduction d'impôts au prêt à taux zéro, aux subventions d'une collectivité locale, à l'allégement supplémentaire des intérêts d'emprunt en cas d'acquisition, ou tout cela à la fois.

Déductions supplémentaires

Acheter une maison neuve estampillée « BBC » (Bâtiment basse consommation) ouvre la possibilité d'une déduction supplémentaire des intérêts d'emprunt de son revenu imposable : au lieu des 40 % la première année et des 20 % par an pendant quatre ans prévus par la loi travail, emploi et pouvoir d'achat (TEPA) adoptée au le 21 août 2007, la loi de finances 2009 a porté la réduction à 40 % par an pendant sept ans (au lieu de cinq).

Ainsi, un couple avec deux enfants peut économiser au total 23 800 euros. Le label BBC ne concerne aujourd'hui que les constructions neuves, mais un label BBC rénovation pourrait être mis au point, correspondant à des consommations de 80 kilowattheures par mètre carré par an.

Autre nouveauté de la loi de finances, l'écoprêt à taux zéro devrait entrer en vigueur le 1er avril. Il s'agit d'un prêt de 20 000 à 30 000 euros (plafonné à 300 euros par mètre carré), accordé par les banques pour financer les travaux sur deux ou trois des cibles prioritaires : isolation (des fenêtres, des murs ou du toit), installation de système de chauffage ou de production d'eau chaude utilisant une énergie renouvelable. Ce prêt remboursable en dix ans sera distribué à tous les propriétaires (occupants ou bailleurs) le demandant, sans conditions de ressources. Il sera également utilisable pour des travaux de copropriété

Installer chez soi certains équipements permet de déduire de son revenu imposable une partie (15 % à 50 %) de leur coût, ainsi – et c'est nouveau – que celui de leur installation. Cette déduction plafonnée à 8 000 euros pour un célibataire 16 000 euros pour un couple, sera cumulable jusqu'au 31 décembre 2010 avec l'obtention d'un écoprêt à taux zéro pour les ménages dont les ressources annuelles ne dépassent pas 45 000 euros.

Cette mesure, qui coûte annuellement 2 milliards d'euros à l'Etat, a été aménagée par la dernière loi de finances. « *Certains équipements ont été retirés de la liste car leur caractère innovant n'est plus à démontrer et que ce genre de coup de pouce peut aider d'autres systèmes* », explique M. Pelletier. En fait, la loi a exclu du dispositif les chaudières à basse température à l'efficacité insuffisante et les pompes « air-air » réversibles et utilisables pour produire du froid pendant les mois d'été. L'installation de panneaux photovoltaïques sur son toit permet de se ménager un revenu supplémentaire en revendant l'électricité produite à EDF contrainte de l'acheter au prix de 57 centimes d'euros le kilowattheure soit plus de cinq fois plus cher que l'entreprise ne le revend.

Pour une installation de 14 mètres carrés de panneaux solaires, soit un investissement de quelque 15 000 euros (bénéficiant d'un crédit d'impôt de 50 % de la dépense), le revenu annuel peut atteindre 1 140 euros.

La loi n'a pas oublié les propriétaires bailleurs qui devraient pouvoir répercuter une partie du coût des travaux sur les charges payées par leur locataire, à condition que celui-ci bénéficie réellement d'une économie sur sa facture de chauffage. Un texte difficile à mettre au point qui doit aussi tenir compte du coût de l'énergie et de la répartition des charges dans les immeubles collectifs. ■

C. Sh

Un surcoût entièrement compensé

Un exemple chiffré : en Alsace, le constructeur Les Maisons Prestige propose une maison « BBC » (bâtiment basse consommation), et son montage financier. En jouant sur toutes les aides publiques mobilisables, des acquéreurs pourraient bénéficier d'environ 30 000 euros soit davantage que le surcoût de la maison (20 000 euros) sans compter les économies à venir.

Coût de la maison « BBC » Environ 220 000 euros (hors terrain) soit 20 000 euros de plus qu'une maison respectant la réglementation en vigueur appelée RT 2005.

Emprunt 200 000 euros sur quinze ans.

Economies fiscales sur intérêt d'emprunts sur sept ans 23 800 euros.

Crédit d'impôt pour installation de capteurs solaires (inclus dans le prix de la maison) 3 000 euros.

Prime régionale 3 000 euros.

Lexique

Grenelle de l'environnement Il prevoit que les permis de construire accordes apres le 1er janvier 2013 exigeront une consommation d'energie primaire inferieure a 50 kW par m² par an (jusqu'a 65 selon les regions et l'altitude)

La RT 2005 Reglementation thermique en vigueur depuis septembre 2006 Elle impose des consommations energetiques d'au maximum 130 kW par metre carre par an

HPE Les bâtiments Haute performance energetique surpassent les seuils de la RT 2005 de 10 % et les « THPE » (tres haute performance energetique) de 20 %

BBC Label « bâtiment basse consommation » accorde par l'association Effinergie a des bâtiments consommant au maximum 50 kW par metre carre par an d energie primaire

Les éco-quartiers, réserves de bobos ?

Ces enclaves expérimentales peinent à s'étendre aux autres quartiers de la ville

Des cubes de bois sur pilotis, facades aveugles au sud, baie vitree au nord donnant sur une foret touffue, pas de vue et des pignons a peine eclaires par des meurtrieres A Bayonne, ce programme de logements sociaux en cours de finition laisse perplexe

Au nom des economies d energie va t-on tourner le dos au soleil, s'enfermer dans des « Thermos » etanches, choisir d aligner des logements traversants ayant tous la meme forme et la meme orientation au sud rejoignant ainsi certains des principes de la charte d'Athenes appliques dans les annees 1950 lors de la construction des grands ensembles et violemment rejetes depuis ?

« *Au nom du developpement durable, surtout ne pas faire n'importe quoi* », commence a être un mot d'ordre partage par des architectes, des urbanistes et des amenageurs, et ce malgre la propension des collectivites locales, soutenues par le ministere du developpement durable et de l'amenagement du territoire, a lancer, tous azimuts, des projets pour des eco-quartiers presentes comme des vitrines Ces petites enclaves experimentales sont a la mode chez les elus ayant fait le pelerinage a Fribourg en Allemagne ou a Bedzed pres de Londres

Ces quartiers de quelques centaines de logements, apparemment exemplaires sur le plan de la densite, de la mixite et des previsions de consommation energetiques, ne doivent pas faire oublier le reste de la ville, ou du point de vue du developpement durable, il ne se passe souvent pas grand-chose

« *La premiere etape consisterait a preciser les problemes et a resoudre le plus urgent en logeant tout le monde* », estimait Claude Sadoun, le president du Credit immobilier de France lors d'un colloque organise sur le theme de la ville durable

Les ecoquartiers construits sur des friches, c'est-a-dire des terrains non urbanises, sont des laboratoires utiles pour confirmer ou infirmer des hypotheses et effectuer des mesures Mais ces experimentations sont-elles vraiment reproductibles ? Comment appliquer au bati ancien des normes et des techniques developpees specifiquement pour des bâtiments dessines, conçus, disposes pour consommer le moins possible d'energie ? Comment amortir le surcout des investissements obligatoires, compris dans cette fameuse fourchette de 5 % a 20% supplementaires alors que le marche immobilier est paralyse ?

Espaces d'exception

Ces morceaux de ville soulevent une serie de questions La mixite sociale annoncee n est pas toujours au rendez-vous et ces quartiers a haute qualite urbaine prennent parfois l'allure de territoires refermes sur eux-memes, comme s'il s'agissait d'extraterritorialites, d'espaces d'exception hors la ville ordinaire

Des villes comme Breda aux Pays Bas, Vancouver ou Seattle en Amerique du Nord ont su definir une autre politique fondee sur la densite, la mobilite et la mixite plus que sur le « zero energie » a l echelle du bâti Ces experiences sont moins connues car leurs resultats etales sur de longues annees se prêtent moins au marketing de la carte postale A Breda, la strategie vise la mixite sociale et intergenerationnelle au travers d'un habitat dense et econome en energie

A Vancouver est mis en avant le concept d'ecodensite, qui associe a la densite une triple exigence d'ecologie, de qualite de la vie quotidienne et de logement abordable pour tous Ce principe est decline depuis plus de vingt ans

C. Sh

Le Monde
ARGENT

08/09 MARS 09

Les labels de performance énergétique ne sont que des promesses sur le papier

Un surcoût de 5 % à 20 % pour des appellations dont les engagements d'économies ne sont pas toujours vérifiables

BBC » pour bâtiment basse consommation, « HPE » (haute performance energetique), « THPE » (tres haute performance energetique) les logements qui arborent ces appellations se paient 5 % a 20 % de plus en moyenne que des logements classiques En echange de ce surcoût, fiches techniques a l'appui, les constructeurs promettent des factures de chauffage divisees par deux ou plus Et des exemples existent de maisons ou d'appartements ou les radiateurs restent eteints toute l'annee

Ces engagements ne sont pour l'instant verifiables que sur le papier ou grace a des logiciels de simulation Les constructions labelisees Effinergie sont trop peu nombreuses et trop recentes pour etre sources de statistiques fiables « *Les menages hesitent a investir, mais choisir une maison classique aujourd'hui reviendrait a acheter une voiture neuve alors que le nouveau modele sort le mois suivant* », explique Nicolas Molle, gerant du bureau d'etudes Etamine specialise dans la construction durable « *Même s'ils ne sont pas tres sûrs de ce qu'ils acquierent, ils savent qu'ils risquent d'être penalises a la revente s'ils ne font pas aujourd'hui le choix ecologique* »

« *Lorsque le constructeur est porteur de la marque "NF" nous pouvons certifier un batiment "Habitat et Environnement" des la fin de la conception et au demarrage des travaux* », objecte Antoine Desbarres, directeur de Qualitel, le principal organisme de certification en France « *Au moment de la livraison, nous pratiquons des contrôles de conformite sur un echantillonnage de la production Lorsque les constructions sont estampillees "BBC", nous verifierons la permeabilite a l'air, avant la remise des clefs* » En 2008, quelque 6 000 logements collectifs ont ete certifies « BBC » en phase de conception, deux seulement ont ete livres

Une fois habitée, la « machine » ne réagit pas toujours comme prévu

Malgre ces garde-fous, les constructeurs ne sont pas encore prêts a s'engager contractuellement sur les economies que realiseront leurs acquereurs De leur cote, les banques ne tiennent pas non plus compte de ce pouvoir d'achat supplementaire pour reetudier l'endettement possible au moment d accorder un pret « *Peu importe a un menage de savoir quel sera son retour sur investissement au bout de dix ans, si dans l'immediat il ne peut pas financer sa maison parce qu'elle coûte 20 % de plus !* », estime un banquier

Une fois habitee, la « machine » ne reagit pas toujours comme prevu Comme pour une voiture la consommation aux 100 kilometres est indiquee, mais peut varier avec la conduite, les conditions de la route, la meteo Certains bureaux d'etudes diligentent des audits en cas de recours contre le vendeur « *Si les habitants ont constate de tres grosses differences entre ce qui etait annonce et leur consommation reelle, nous pouvons installer momentanement des cameras infrarouges pour verifier les flux thermiques, ajouter des compteurs d'eau et d'electricite En cas de vice de conception prouve, les malfaçons sont prises en charge par la garantie biennale ou la decennale* », precise Jacques Boudoux, l'un des fondateurs du bureau d etudes Bastide Bondoux a Lyon

Pour ameliorer la performance de leurs logements et prevenir les recours, les promoteurs et constructeurs editent des modes d'emploi Ces opuscules pleins de bon sens conseillent, par exemple, de ne pas ouvrir la fenêtre lorsque les radiateurs chauffent, de ne pas laisser couler l'eau sans raison, de preferer les douches aux bains, d'utiliser des ampoules basse consommation Se developpent aussi des systemes permettant aux habitants de s autocontrôler

Certains ressemblent a des gadgets comme cette prise electrique sur laquelle s'allument des diodes en fonction du nombre d'appareils branches ou allumes Les repartiteurs de chauffage sont de petits appareils installes sur chaque radiateur et releves par radio par un organisme capable d'envoyer un SMS ou un courrier electronique si la consommation semble anormalement elevee « *C'est un systeme tres efficace pour les logements collectifs, notamment locatifs, qui permet au syndic d'informer les locataires avant que n'arrive la facture* », explique Gilles Gaillot, le directeur de la strategie, du marketing et du developpement de la societe Ista-Cis filiale du groupe allemand Ista, leader mondial sur ce secteur

A peine 10 % des 5 millions de logements collectifs seraient equipes de ces systemes qui, par une simple information, ont permis de baisser les consommations de chauffage de 22 % sur un echantillon de 260 logements locatifs prives et sociaux ■

Catherine Sabbah